

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/08/2022 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký xin cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần đầu tư xây dựng B.M.T và Biên bản đánh giá ngày 04 tháng 02 năm 2023.

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty cổ phần đầu tư xây dựng B.M.T**

Địa chỉ: Số 36 Võ Văn Tần, phường Võ Thị Sáu, Quận 3, Tp. Hồ Chí Minh.

Mã số thuế: 0301449021

Tên phòng thí nghiệm: Phòng nghiên cứu phát triển và thí nghiệm.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Đường số 1, Khu công nghiệp Nhứt Chánh, huyện Bến Lức, tỉnh Long An.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

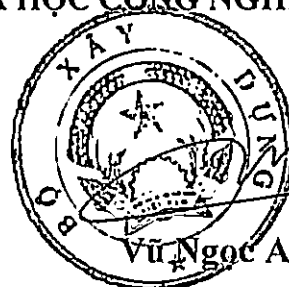
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 1135**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.**

**Nơi nhận:**

- Công ty CP Đầu tư Xây dựng B.M.T;
- Sở XD Tỉnh Long An;
- TT thông tin (Website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG  
VỤ TRƯỞNG  
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**Vũ Ngọc Anh**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1135**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 24 /GCN-BXD, ngày 22 tháng 02 năm 2023)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; TCVN 7024:13; ASTM C184; ASTM C188; ASTM C204; ASTM C786; AASHTO T128; AASHTO T153; AASHTO T133; BS 4550; BS EN 196; JIS R 5201
2	Xác định giới hạn bền uốn, nén	TCVN 6016:11; ASTM C109; ASTM C348; EN 196; BS 4550; AASHTO T106; JIS R5201; ISO 679
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T131; AASHTO T129; BS EN 196; JIS R 5201; ISO 9597
4	XD lượng mất khí nung; anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> )	TCVN 141:08; AASHTO T105; ASTM C114
5	Xác định độ nở sunphat của xi măng	TCVN 6068:04; ASTM C452
<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
6	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136; AASHTO T27; AASHTO T37; BS EN 933-1; JIS A 1102; BS 812
7	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127; ASTM C128; AASHTO T84; AASHTO T85; BS 812-2; EN 1097; JIS A 1109; JIS A 1110; JIS A 1111
8	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127; AASHTO T85; BS EN 12390-7; BS 812-2; EN 1097-6,7; JIS A 1109; JIS A 1110; JIS A 1111
9	XD khối lượng thể tích xốp, độ xốp và độ rỗng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29; AASHTO T19; EN 1097; JIS A 1104
10	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255; EN 1097-5; JIS A 1125
11	Xác định hàm lượng chung bụi bùn sét và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C117; ASTM C142; AASHTO T11; AASHTO T112; EN 933-1; JIS A 1103; JIS A 1137
12	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T21; ASTM C40; JIS A 1105; JIS A 1142; ASTM D2974
13	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938; ASTM C170; JIS M0302
14	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của đá dăm trong xi lanh	TCVN 7572-11:06; BS 812
15	Xác định độ mài mòn Los Angeles, Deval	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96; AASHTO T327; EN 1092-2; BS 812-113; JIS A 1121
16	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335; ASTM D4791; EN 933; BS 812 part 105
17	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic	TCVN 7572-14:06; AASHTO T303; ASTM D227; JIS A 1146
18	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:06; ASTM C1152-04a
19	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06; BS 812-118
20	XD hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06
21	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; BS 812-110; ASTM D5821; JIS A 1126
22	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:06; ASTM C88; ASTM C227
23	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
24	Xác định dương lượng cát (I:S)	ASTM D2419-9; AASHTO T176
25	Xác định độ bền hóa học trong dung dịch Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> hoặc MgSO <sub>4</sub>	ASTM C88; AASHTO T104; BS 812-121
26	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123; AASHTO T113
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
27	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22; ASTM C143; AASHTO T119; BS EN 12350; JIS A 1101; ASTM C143M
28	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:22; ASTM C1170; BS 1881
29	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:22; ASTM C232; AASHTO T121; EN 12350-6; JIS A 1123; EN 480
30	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:22; ASTM C232; AASHTO T158; EN 12350-4; EN 480-4; JIS A 1123
31	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:22
32	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:22; AASHTO T152; ASTM C231; ASTM C173; BS EN 12350; IS A 1128

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
33	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:22; ASTM C642; EN 12390-7; ASTM C127; ASTM C128
34	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:22; ASTM C642; EN 12390-7
35	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:22
36	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:22; ASTM C642; EN 12390-7; AASHTO T121; BS 812; BS 18881
37	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:22; ASTM C1585; ASTM C803/C803M; BS EN 12390-8; DIN 1048
38	Xác định độ co	TCVN 3117:22; ASTM C157; AASHTO T160; JIS A1129
39	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:22; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24; EN 12390; EN 12504; JIS A1108; JIS A1107; AS 1012.9
40	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:22; ASTM C293; ASTM C78; AASHTO T97; AASHTO T177; EN 12390-5; JIS A1106; JIS A1114
41	Xác định cường độ bền kéo khi bẻ	TCVN 3120:22; ASTM C496; AASHTO T198; EN 12390-6; JIS A1113
42	Thiết kế thành phần bê tông & vữa	TCVN 10306:14; 778/1998/QĐ-BXD; TCVN 9382:12; ACI 221
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XI MĂNG</b>		
43	Xác định kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015-1
44	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437; ASTM C230; EN 1015; EN 13395
45	Xác định độ chảy của vữa tươi	ASTM C939
46	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 445; EN 1015-6
47	XD khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015-10
48	XD cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C349; EN 445; EN 1015-11; BS EN 196
49	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403; EN 1015-18,19
50	XD độ tách nước, độ trương nở của vữa	TCVN 9204:12; ASTM C940
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT</b>		
51	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06; ASTM D854; BS EN ISO 17892-3; JIS A1202
52	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; AASHTO T271; AASHTO T265; AASHTO T239; ASTM D2216; ASTM D4959; ASTM D4643; BS EN ISO 17892-1; JIS A1203
53	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST-5184 AASHTO T89; AASHTO T90; ASTM D4318; BS 1377-2; JIS A1205
54	Xác định thành phần hạt	TCVN 4198:14; AASHTO T88; AASHTO T27; ASTM C136; ASTM D1140; ASTM D422; ASTM D2487; BS EN ISO 17892-4; JIS A1204
55	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95; ASTM D3080; AASHTO T236; BS 1377-8
56	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; ASTM D3877; BS 1377; ASTM D4546; AASHTO T216; JIS A1217
57	Thí nghiệm đầm nén đất, cấp phối đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; 22 TCN 333:06; AASHTO T180; AASHTO T99; ASTM D698; ASTM D1557; BS 1377-4; TCVN 12790:20
58	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937; AASHTO T204
59	Thí nghiệm sức chịu tải (CBR)	22 TCN 332:06; AASHTO T193; BS 1377-4; ASTM D1883; JIS A1211; TCVN 12792:20
60	Xác định mô đun đàn hồi vật liệu	22 TCN 211:06; AASHTO T307
61	XD hệ số thấm K vật liệu rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:12; ASTM D2434; BS 1377-5; AASHTO T215
62	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất (cát) PP lượng mất khi nung	AASHTO T267; ASTM D2974
63	Thí nghiệm nén một trục có nở hông	TCVN 8868:11; AASHTO T208; ASTM D2166; BS EN ISO 17892-7
64	Thí nghiệm hàm lượng muối, thạch cao	TCVN 8727:12; Phụ lục D TCVN 9436:12; 14 TCN 149-05; TCVN7131:2002
65	XD các đặc trưng trương nở của đất trong phòng	TCVN 8719:12; AASHTO T258; ASTM D4829
66	Xác định độ pH	TCVN 5979:07; AASHTO T289; ASTM D4972; ASTM D2976
<b>KIỂM TRA KIM LOẠI VÀ MÔI TRƯỜNG</b>		
67	Kim loại Phương pháp thử kéo	TCVN 197-1:14; TCVN 314:08; TCVN 1824:93; JIS Z2241; BS EN 1002-1; ASTM A370; ASTM E8; AASHTO T244; AASHTO T68M; AASHTO M270; AASHTO M160; ASTM F606M

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
68	Kim loại Phương pháp thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 1825:93; ASTM A370; ASTM A438; ISO 7438; AASHTO T244; ASTM E290; JIS Z2248; JIS X2247
69	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:97; ASTM A370; AASHTO T244; ASTM E290
70	Môi hàn Phương pháp thử uốn	TCVN 5401:10; AWS D1.1-D1.5-D1.6; ASME Sec IX; JIS Z3040
71	Môi hàn Phương pháp thử kéo	TCVN 8311:11; AASHTO T68; ASTM A WS D1.1/D1.1M; ASTM E BPV code 2011; JIS Z3040
72	Thử kéo bulông, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:95; TCVN 197-1:14; AASHTO T164; ASTM A370; BS EN 898-1
73	Kiểm tra môi hàn-Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:00; ASME/AWS D1.1
74	Kiểm tra môi hàn-Phương pháp từ tính	TCVN 4396:86; ASTM A WS D1.1/D1.1M:10; ASTM E BVP code 2011; ASTM E709; ASTM E 1444
75	Thí nghiệm kiểm tra hệ thống cáp: Cường độ cáp neo, độ giãn dài, độ tụt neo, mô đun đàn hồi	TCVN 7937-1-2-3:13; ASTM A370; ASTM A1061; ASTM A931; BS 5896; JIS G3525
76	Kiểm tra không phá hủy phương pháp quan sát bên ngoài	TCVN 7507:05; ISO 17637; ISO 5817; ASTM AWS D1.1/D1.1M; ASTM E BVP code 2011
77	Thép cốt bê tông môi nối bằng ống Ren	TCVN 8163:09
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
78	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D6927; AASHTO T245; ASTM D1559; BS EN 12697
79	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay li tâm, Soxhlet	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164; ASTM D2172; BS EN 12697-1; BS EN 13108
80	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164; ASTM D2172 ; BS EN 12697-1
81	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T27; ASTM C136; BS EN 933-1; BS812; AASHTO T37
82	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; AASHTO T209; ASTM D 4311; BS EN 12697-5; AASHTO T275
83	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; BS EN 12697; ASTM D2950; AASHTO T166; AASHTO T275; AASHTO T230
84	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; TCVN 13048:20 AASHTO T305; ASTM D6399; PL C- 22TCN 345; Phụ lục A-QD số 43 I/QD-BGTVT, ngày 04/02/2016
85	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304
86	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T166; BS EN 12697-6; ASTM D3203
87	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; ASTM D3203; BS EN 12697-6; AASHTO T269; Phụ lục C - Quyết định số 1507/QĐ-BGTVT
88	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; ASTM D320; BS EN 12697-6; AASHTO T269
89	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; ASTM D3203; BS EN 12697-6; AASHTO T269
90	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; BS EN 12697-34; BS 598:107; AASHTO T245; ASTM D1559; ASTM D6927
91	Xác định môi, độ bền môi của BTN	AASHTO T321; ASTM D7460; EN 12697
92	Xác định hệ số thấm bê tông nhựa	TCVN 11634-1:17; TCVN 11634-2:17; ASTM PS129
93	Xác định độ sâu vết hằn bánh xe, độ ổn định động (thí nghiệm ở 2 môi trường không khí và môi trường nước)	Quyết định số 1617/QĐ-BGTVT, ngày 29/4/2014; AASHTO T324; AASHTO T312; TCVN 11782:17; BS EN 12697; AASHTO T0719
94	Độ góc cạnh của cốt liệu thô, độ mài mòn bóng PSV	TCVN 11807:17; EN 1097-8
95	Xác định độ rỗng liên thông	TCVN 13048:20 - Phụ lục C
96	Thí nghiệm kéo gián tiếp bằng phương pháp ép ché	TCVN 8862:11; TCVN 12914:20; TCVN 13150-1:20; ASTM D6931; BS EN 12697
97	Tỉ số TSR	TCVN 8862:11; TCVN 12914:20; TCVN 13150-2:20; AASHTO T283
98	Thí nghiệm cường độ chịu kéo bằng phương pháp uốn mẫu dầm	22TCN 211:06; AASHTO T313
99	Thí nghiệm cường độ chịu nén của bê tông nhựa	22TCN 62:84; AASHTO T167; Quyết định số 1507/QĐ-BGTVT
100	Chiều dày màng nhựa	TCVN 12759-1:19

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
101	Thí nghiệm mô đun đàn hồi của BTN	22TCN 211:06; ASTM D4123; AASHTO TP31
102	Thử nghiệm độ hao mòn Cantabro	TCVN 11415:16; ASTM D7064
103	Xác định các chỉ tiêu kỹ thuật để thiết kế cấp phối theo PP Marshall	TCVN 8820:11
104	Xác định các chỉ tiêu kỹ thuật để thiết kế cấp phối theo PP Superpave; chế bị và thí nghiệm độ chặt bê tông nhựa bằng đầm xoay superpave	AASHTO T312; TCVN 12818:19; TCVN 12817:19
105	Thiết kế BTN siêu mỏng tạo nhám; BTN mỏng tạo nhám	TCVN 12759-1:19; TCVN 12759-2:19
106	Thiết kế BTN rỗng thoát nước	TCVN 13048:20
107	Kiểm tra độ chặt mặt đường BTN bằng thiết bị tiếp xúc bề mặt diện từ	AASHTO T 343-12; ASTM D7113
108	Thiết kế thành phần hỗn hợp tái sinh nguội; Cường độ chịu nén; Biểu dạng chính, 1/100cm và phân trăm cường độ còn lại; Tỷ số giãn nở nhỏ nhất (IR), chu kỳ bán hủy ngắn nhất ( $\pi_{1/2}$ ) và đặc tính tạo bọt của bitum	TCVN 13150-1:20; TCVN 13150-2:20 ; Phụ lục A QD số 2599/QD/BGTVT ngày 07/09/2017
109	Cường độ ngắn hạn (STS)	ASTM D1560
110	Thời gian trộn vữa nhựa polime; Độ kết dính ướt vữa nhựa polyme; Độ mài mòn của mẫu ngâm nước vữa nhựa polyme; Độ bong tróc ướt vữa nhựa polyme	QD số 2164/QD/BGTVT ngày 12/07/2016
111	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; AASHTO T49; ASTM D5; BS EN 1426; BS 2000
112	Xác định độ giãn dài	TCVN 7496:05; AASHTO T151; ASTM D113; BS 2000
113	Xác định nhiệt độ hóa mềm	TCVN 7497:05; AASHTO T53; ASTM D36; BS EN 1427; BS 2000
114	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; AASHTO T48; BS 2000-36; ASTM D92
115	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở nhiệt độ 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499:05; AASHTO T47; ASTM D6; AASHTO T179
116	Xác định hàm lượng hòa tan trong Trichloroethylene và N-Propyl Bromide	TCVN 7500:05; AASHTO T44; ASTM D2042; ASTM D7553; BS 2000-47
117	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
118	Xác định độ nhớt động học ở 60°C; 135°C	TCVN 7502:05; ASTM D2170; EN 12596; AASHTO T202; JAA-001
119	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05; EN 12606-1; DIN 52015; ASTM D3235
120	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05; AASHTO T182; ASTM D3625; JEAAS
121	Xác định độ đàn hồi của nhựa đường polime	TCVN 11194:17; 22TCN 319:04; AASHTO T301; ASTM D6084
122	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường polime	TCVN 11195:17; 22TCN 319:04; ASTM D5892
123	Xác định độ nhớt ở 135°C (nhớt kế Brookfield)	TCVN 11196:17; 22TCN 319:04; ASTM D4402
124	Độ dai của nhựa đường polime 25°C	TCVN13048:20; ASTM D5801
125	Xác định ảnh hưởng của nhiệt và không khí bằng sấy màng mỏng xoay (RTOT)	TCVN 11710:17; AASHTO T240; EN 12607-1
126	XD ảnh hưởng của nhiệt và không khí bằng sấy màng mỏng (TTOT)	TCVN 11711:17; ASTM D1754; AASHTO T179
127	Xác định thành phần SARA trong nhựa đường	ASTM D4124
128	Thu hồi nhựa theo phương pháp Abson	TCVN 11633:17; AASHTO T170; ASTM D1856
129	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11; ASTM D140; EN 12595; AASHTO D977
130	Xác định chỉ số độ kim lún PI	TCVN 13567-1:22; Phụ lục II-Thông tư 27/2014/TT-BGTVT ngày 28/07/2014
131	Xác định cắt động lưu biến (DSR)	TCVN 11808:17; AASHTO T315; AASHTO TP5; ASTM D7175; BS EN 14770
132	Xác định đặc tính đặc tính chống nứt ở nhiệt độ thấp bằng PP kéo trực tiếp (DT)	TCVN 11712:17; AASHTO T314
133	Lão hóa nhanh nhựa đường bằng bình áp lực - Pressure Aging Vessel (PAV)	AASHTO R28; ASTM D6521
134	Độ cứng nhựa đường chống uốn từ biến bằng lưu kế đầm chịu uốn (BBR)	TCVN 11781:17

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>	
135	Độ nhớt saybolt furol	TCVN 8818-2:11; AASHTO T72; AASHTO T54; ASTM D244; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; BS 2000
136	Nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11; ASTM D3143; AASHTO T79
137	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11; ASTM D95; AASHTO T55
138	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:11; ASTM D3143; AASHTO T79
139	Xác định độ nhớt tuyệt đối (Sử dụng nhớt kế nao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:11; ASTM D2170; EN 12595; AASHTO D977; ASTM D140
140	Độ nhớt động lực	TCVN 7502:2005; ASTM D2171; EN 12596
	<b>THỬ NGHIỆM NHỰ TƯƠNG VÀ NHỰ TƯƠNG POLYME GỐC AXÍT</b>	
141	Độ nhớt saybolt furol	TCVN 8817-2:11; AASHTO T72; AASHTO T54; ASTM D244; ASTM D940; ASTM D1665; ASTM D88; BS 2000
142	Xác định độ ổn định lưu kho 24 giờ	TCVN 8817-3:11; ASTM D244; AASHTO T59; AASHTO T72; ASTM D6930
143	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ, thí nghiệm sàng	TCVN 8817-4:11; ASTM D244; AASHTO T59; ASTM D6933
144	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:11; ASTM D244; AASHTO T59; ASTM D88
145	Độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11; ASTM D244; AASHTO T59; ASTM D6936
146	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11; ASTM D244; ASTM C115
147	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11; ASTM D244; ASTM E11
148	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:11; ASTM D244
149	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:11; ASTM D244
150	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích nhanh	TCVN 8817-11:11; ASTM D244
151	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích chậm	TCVN 8817-12:11; ASTM D244
152	Khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11; ASTM D244
153	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11; ASTM D244
154	Xác định độ dính bám với cốt liệu ở hiện trường	TCVN 8817-15:11; ASTM D244
155	Xác định độ đàn hồi ở 25°C, mẫu kéo dài 20cm	AASHTO T301; ASTM D6084
156	Xác định hàm lượng polime	AASHTO T302
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BLOC BÊ TÔNG</b>	
157	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Độ rỗng; Độ hút nước	TCVN 6477:16; ASTM C140; BS 6073-2
158	Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Hàm lượng nước; Hệ số thích nước; Khối lượng riêng; Hàm lượng mất khi nung; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng dưới áp lực 400 kG/Cm <sup>2</sup>	22 TCN 58:84; TCVN 7572:06; TCVN 12884-2:20; TCVN 8735:12; AASHTO T11; AASHTO T27; ASTM C136; AASHTO T21; AASHTO T37; AASHTO T100; AASHTO T255
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO</b>	
159	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Độ hút nước bề mặt; Độ mài mòn	TCVN 7744:13; ASTM C140; BS 6073-2; BS EN 13748
160	Xác định độ bền uốn	TCVN 6355-2:09
161	Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415-17:05
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT VÀ ĐÁ ỐP LÁT</b>	
162	Sai lệch kích thước, hình dáng và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16
163	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16
164	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6415-4:16
165	Xác định độ bền mài mòn sâu	TCVN 6415-6:16; TCVN 6415-7:05; TCVN 4732:07
166	Xác định độ cứng vạch bề mặt	TCVN 6415-18:2016
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHIÈN</b>	
167	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Độ hút nước; Độ mài mòn	TCVN 6476:99; ASTM C140

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>	
168	Kiểm tra ngoại quan; Xác định độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Lực uốn gãy; Độ cứng lớp mặt; Độ mài mòn	TCVN 6065:95
	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY</b>	
169	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
170	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; ASTM C67; ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A 1156; AASHTO T32
171	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09; ASTM C67; ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A 1156; AASHTO T32
172	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; ASTM C67; AASHTO T32
173	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09; AASHTO T32
174	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09; AASHTO T32
	<b>THỬ NGHIỆM BETONITE</b>	
175	Xác định tỷ trọng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Độ pH; Tỷ lệ keo; Hàm lượng mất nước; Lực cắt tĩnh; Độ nhớt bằng phễu Marsh	TCVN 9395:12; ASTM D4380; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D4972; API 13A&13B; ASTM D5891; API-R-13B
	<b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ GIA CÓ CHẤT KẾT DÍNH</b>	
176	Xác định độ đầm nén chặt; Cường kháng ép; Mô đun đàn hồi; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy	22 TCN 59:84; ASTM D1633; ASTM D2166; TCVN 9843:13; 22 TCN 211-06; AASHTO T294; AASHTO T135; AASHTO T136
177	Xác định độ bền ép chế	TCVN 8862:11; ASTM C496/496M
	<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, CHỈ KHẤU VÀ CÁC SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT XÂY DỰNG</b>	
178	Trọng lượng đơn vị	TCVN 8221:13; ASTM D1505; ASTM D5261; ASTM D3776
179	Độ dày tiêu chuẩn	14 TCN 92-96; TCVN 8220:13; ASTM D5199
180	Xác định bề rộng vải dệt	ASTM D3774
181	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632; ASTM D4595
182	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D5494; ASTM D1004
183	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241; BS 6906 P4
184	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
185	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786
186	Kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751
187	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:10
188	Xác định độ thấm qua vải địa kỹ thuật	TCVN 8487:10; TCVN 8483:10; ASTM D4491
189	Xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt; Cường độ chịu kéo sau khi chiếu tia cực tím	TCVN 8485:10; ASTM D638; ASTM D4595
190	Xác định cường độ đường nối bằng may và bằng nhiệt	ASTM D4884
191	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối	ASTM D2256
192	Xác định sức kháng thủng bằng PP cón rơi	TCVN 8484:10
	<b>THỬ NGHIỆM BẮC THẨM</b>	
193	Khối lượng bắc thẩm	ASTM D3776
194	Chiều dày bằng phương pháp đo	14 TCN 92-96; TCVN 8220:2013; ASTM D5199
195	Chiều dày vỏ bọc	ASTM D1777
196	Xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài của bắc	ASTM D5035
197	Xác định độ chịu kéo và độ giãn dài của lõi	ASTM D1621
198	Xác định cường độ kéo giật và độ giãn dài của vỏ bọc	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632; ASTM D4595
199	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài của vỏ bọc	ASTM D1682
200	Xác định cường độ kháng xuyên thủng vỏ bọc	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
201	Xác định cường độ kéo đứt hình thang vỏ bọc	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
202	Xác định cường độ kháng bụi vỏ bọc	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786
203	Kích thước lỗ vỏ bọc	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751
204	Tốc độ thấm và hệ số thấm vỏ bọc	TCVN 8487:10; TCVN 8483:10; ASTM D4491
205	Lưu lượng thấm ngang của bắc dưới các cấp áp lực	ASTM D4716

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
206	Xác định độ trương nở thể tích	ASTM D5890
207	Xác định cường độ va đập	ASTM D256
208	Xác định khả năng hút nước	ASTM D570
<b>THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
209	Xác định khối lượng thể tích bằng phương pháp dao dai	TCVN 8729:12; TCVN 12791:20; 22TCN 02-71; AASHTO T204; ASTM D2937
210	Xác định khối lượng thể tích bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:06; ASTM D1556; AASHTO T91; BS 1377
211	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; ASTM E1082
212	PP đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:11; AASHTO T286; ASTM E950; ASTM E1082
213	Xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D1195
214	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256; ASTM D4695
215	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM D965
216	Sức kháng trượt do băng con lăn Anh	AASHTO T278; ASTM E303; TCVN 10271:14
217	Đo diện trở đất	TCVN 9385:12; BS 6651
218	PP siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi	TCVN 9396:12; ASTM D6760
219	Kiểm tra sức chịu tải của cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945; AASHTO T298
220	PP bảo vệ diện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
221	PP không phá hủy sử dụng kết hợp máy siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của BTXM	TCVN 9335:12; ASTM C805M; EN 12504-1; JIS A1155
222	Kiểm tra sức chịu tải của cọc bằng PP biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
223	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586; ASTM D6951; JIS 1219
224	Xác định cường độ bê tông và vết nứt bằng PP siêu âm	TCVN 13536:22; TCVN 9357:12
225	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D5778; BS EN ISO 22476
226	Thí nghiệm xuyên tĩnh diện có áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)	ASTM D5778; BS EN ISO 22476-1
227	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	AASHTO T223; ASTM D2573; 22TCN 355 :06
228	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; AASHTO T206; ASTM D 1586
229	Cọc - thí nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục, tải trọng tĩnh nằm ngang, tải trọng tĩnh nhỏ dọc trục	TCVN 9393:12; TCXD 88:1982; ASTM D3966; ASTM D114
230	Xác định chỉ số CBR nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429; 22 TCN 02-71; BS 1377-7
231	Đo áp lực nước lỗ rỗng Piezometer; Đo áp lực nước ngầm và áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252; TCVN 8869:11; BS 5930
232	Đo chuyển vị ngang bằng Inclinator, độ nghiêng bằng Koden	AASHTO T254; ASTM D6230; QI-Keden
233	Xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12; AASHTO T235; ASTM D1194
234	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12; TCXDVN 309:04
235	Quan trắc lún công trình	TCVN 9400:12
236	Đo lún công trình	TCVN 9360:12
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA CHO XI MĂNG, BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
237	Hàm lượng silic oxit (SiO <sub>2</sub> )	TCVN 7131:02
238	Lượng sót trên sàng 45mm; chỉ số hoạt tính cường độ so với mẫu đối chứng; bề mặt riêng	TCVN 8827:11
239	Lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng; thời gian đông kết chênh lệch so với đối chứng; hàm lượng ion Clo	TCVN 8826:11



TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
240	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 8262:2009
241	Khả năng hồi phục; TN nén; Tỷ trọng; Độ hút nước	AASHTO M33; AASHTO T42; ASTM D545; ASTM D570
<b>ỐNG CỐNG, CỐNG HỘP BỂ TÔNG XI MĂNG - CỌC BỂ TÔNG LY TÂM ỨNG LỰC TRƯỚC - CỌC VÁN BTCT ỨNG LỰC TRƯỚC</b>		
242	Kích thước và sai lệch kích thước; Ngoại quan và các khuyết tật; Khả năng chịu tải; Thử độ thấm nước của ống cống; Thí nghiệm nén nắp ống cống	TCVN 9116:12; TCVN 9113:12; AASHTO T280; ASTM C497
243	Kiểm tra độ bền uốn nứt và độ bền uốn gãy thân cọc; bền uốn thân cọc và độ bền uốn mối nối dưới tải trọng nén dọc trục; bền cắt thân cọc	TCVN 7888:14
244	Thử mô men uốn gãy nứt; uốn gãy	JIS A5373
245	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:12
246	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 2671:78; TCVN 6186:96
247	Độ pH	TCVN 6492:11; AASHTO T26
248	Tổng hàm lượng muối hòa tan và lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
249	Hàm lượng ion sunfat ( $SO_4^{2-}$ )	TCVN 6200:96
250	Hàm lượng ion clorua ( $Cl^-$ )	TCVN 6194:96

**Ghi chú (\*)** – Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.